VISIT…

СССР «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РККА

Δ 747/255

к98
р851.

РУКОВОДСТВО

по устранению неисправностей и повреждений в шашках обр. 1927 г. средствами войсковых мастерских

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

МОСКВА — 1938

ОГЛАВЛЕНИЕ.

		Стр.
I.	Виды шашек и вес частей шашки	3
II.	Назначение главных частей шашки	4
III.	Осмотр шашек	—
IV.	Хранение и сбережение шашек	6
V.	Неисправности в деталях шашки	—
VI.	Неисправности в собранной шашке	15
VII.	Состав мастики по рецепту и способу употребления Арозом	16
VIII.	Процесс обтяжки ножен парусиной и покрытия мастикой	17
IX.	Состав и способ приготовления вареного масла, шпаклевки и лака	—
X	Подготовка припоя для пайки арматуры шашки. Изготовление кожаных прокладок под эфес	19
XI.	Инструкционная карточка на изготовление ножны к шашке образца 1927 г.	20
XII.	Инструкционная карточка на исправление нижнего наконечника	22
XIII.	Инструкционная карточка на изготовление скобы нижнего наконечника	24
XIV.	Инструкционная карточка на изготовление контргайки верхнего наконечника эфеса	25

ВИБЛ.

Б 38-7159

Подготовлен к печати: Редактор *А. Виноградов.* Техред *Л. Вульфович.*

Бумажный формат 72×110. авторских листов 1¼ л. Бумажных листов ³/₄. Печатных листов 1¹/₁₆. Сдано в производство 2/IX—1931 г. Подписано к печати—13/XII—31 г.

Ленинградский Горлит № 26984. ОГИЗ'а № 591. В—71. Тираж 10.000 экз. Зак. 818.

Типография „Коминтерн" ОГИЗ'а. Ленинград, Красная, 1.

I. ВИДЫ ШАШЕК И ВЕС ЧАСТЕЙ ШАШЕК

Шашка образца 1927 г.

Шашка образца 1927 г. является рубящим и колющим холодным оружием и состоит на индивидуальном вооружении рядового и начальствующего состава РККА.

Шашка разделяется на следующие виды: а) с гнездами для штыка—для вооруженных винтовкой со штыком; б) без гнезд для штыка — для невооруженных винтовкой.

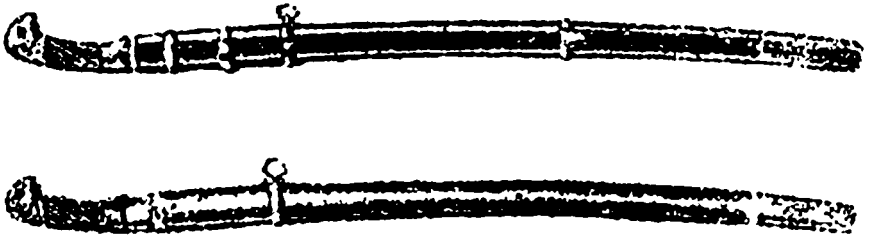

Рис. 1. Шашка обр. 1927

Примечание. Шашки обр. 1881 г., встречающиеся еще в рядах РККА. Они разделяются на следующие виды:

1. Шашка драгунская с гнездами для штыка.
2. Шашка драгунская без гнезд для штыка.
3. Шашка казачья, отличающаяся от драгунской отсутствием дужки эфеса. Она аналогична шашке обр. 1927 г., но несколько длиннее.
4. Шашка артиллерийская, отличающаяся от драгунской несколько укороченным клинком.

Весовые и размерные данные шашки обр. 1927 г. следующие:

1.	Вес шашки с гнездами для штыка около	1,519	кг.
2.	» » без гнезд	1,398	»
3.	» клинка, собранного с эфесом около	0,850	»
4.	» » полированного без эфеса около	0,5[illegible]0	»
5.	» дерева ножны около	0,198	»
6.	» ножны в собранном виде около	0,548	»
7.	Длина клинка с хвостом	[illegible]945	мм.
8.	» » без хвоста	813	»
9.	» хвоста	131	»
10.	» нарезной части хвоста	22	»

II. НАЗНАЧЕНИЕ ГЛАВНЫХ ЧАСТЕЙ ШАШКИ

Клинок. Клинок служит для нанесения ударов при рубке и для уколов. Он состоит из боевого конца, имеющего копьевидное обоюдоострое очертание; средней части, в которой по обеим сторонам расположены долы, служащие для парирования и уменьшения веса; пятки, которою клинок упирается в эфес, и хвоста, служащего для укрепления на нем эфеса. Нижнее утолщенное ребро клинка называется обухом, а верхнее лезвием (рис. 2).

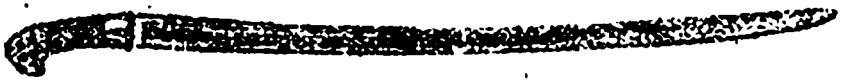

Рис. 2 и 3. Клинок с эфесом (рукояткой, головкой и кольцом).

Эфес состоит из рукоятки, головки наконечника рукоятки и нижнего кольца (наконечника) и служит для удобного действия клинком при рубке и колке (рис. 3).

Ножна состоит из деревянной ножны, обтянутой кожей или парусиной (равентухом), поверх которой укрепляются: верхний наконечник с потайковой гайкой и устьем, служащими для направления движения клинка при вкладывании его в ножну; нижний наконечник, служащий для предохранения нижнего конца ножны от быстрого изнашивания; гаек (коляц), служащих для скрепления ножны для удобной носки ее на ремне и для удержания штыка, вставленного в гнездах гаек. В общем ножна служит для удобной носки шашки на плечовом ремне, для предохранения клинка от побитостей и ржавления и в шашках с гнездами для штыка—для помещения на ней штыка (рис. 4).

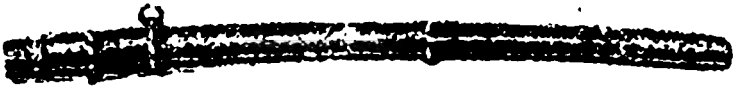

Рис. 4. Ножна.

III. ОСМОТР ШАШЕК

При осмотре шашек обращать внимание:

1. **Нет ли свободного или затруднительного движения клинка в ножне.** Движение клинка должно быть свободное и только на расстоянии 6—7 *см* от эфеса клинок с незначительным усилием досылается до окончательной постановки в ножну. Клинок должен в ножне правильно располагаться, что определяется обмятостью на нижней стороне кожаной прокладки. Вложенный в ножну клинок при опрокидывании его эфесом вниз не должен выскакивать из ножны при легком встряхивании.

2. **Правильно ли расположен эфес по отношению клинка и прочно ли они скреплены.** Клинок должен находиться в одной плоскости с эфесом, отклонение эфеса допускается не более 2—3 *мм* на сторону, что определяется на-глаз. Скрепление эфеса с клинком делается прочным, качка эфеса не допускается. Части эфеса должны плотно прилегать между собою, зазоры между рукояткой и наконечниками допускаются не более 1,5 *мм*. Сквозные трещины в дереве рукоятки не допускаются. Побитости на металлических частях, а равно и изношенности, не нарушающие прочности и не изменяющие контура их, допускаются. Между эфесом и пяткой клинка должно быть проложено кожаное кольцо, толщиною не менее 3 *мм*; выступание его за пределы верхнего наконечника—не менее 1,5 *мм*.

3. **Не имеет ли клинок механических повреждений.** Клинок не должен иметь трещин, глубоких раковин, расположенных сплошь на площади более 10—12 *кв. см*, надломов, глубоких зазубрин и помятостей на лезвии и кривизны. Зазубрины и помятости на лезвии, не уменьшающие его ширину более 5 *мм*, допускаются. Искривления клинка, не могущие быть выправленными на длине 25—50 *мм*, не влияющие на движение его в ножне, допускаются. Уменьшение клинка по толщине более 1,25 *мм*, а по длине — 102 *мм* не допускается. Предельная наименьшая длина клинка 711 *мм*, считая до хвоста. Закалка клинка должна быть равномерной по всей длине, поэтому при испытании изгибом в обе стороны поочередно по дуге со стрелкой не более 127 *мм* не должно оставлять следов изгиба. Проба на изгиб производится обязательно на деревянной колодке с дуговым профилем.

4. **Правильна ли заточка клинка.** Заточка клинка должна иметь равномерной ширины фаски с обеих сторон, лезвие должно быть острое и без значительных выхватов по своей дуге; заточка клинка в середине в 40° к боевому концу должна уменьшаться до 30°, а к эфесу — увеличиваться до 45°—60° и, не доходя 100 *мм* до эфеса, должна совершенно прекращаться; боевой конец со стороны обуха должен затачиваться под углом 30° на длине 100 *мм*. Клинок должен быть заполированным.

5. **Не сорвана ли резьба на хвосте клинка.** Срыв резьбы на хвосте клинка допускается не более 1—2 (но не начальных) оборотов резьбы. Запаянные и отожженные клинки бракуются.

6. **Нет ли повреждений обтяжки ножны и трещин в дереве.** Ножна должна быть обтянута кожей или парусиной, хорошо зашпаклевана и залакирована; при выкручивании или испытании нажатием на боковые поверхности она не должна прогибаться. Потертость кожи допускается, если дерево ножны не обнаруживается; значительные отдувы кожи не допускаются. Ножны с трещинами и поломанные к службе не допускаются, а подлежат замене.

7. **Нет ли повреждений в арматуре шашки.** Арматура шашки должна быть изготовлена из литья желтой меди (латуни). Наконечники ножны должны быть без трещин и плотно прилегать к ножне. Литая арматура шашки также не должна иметь трещин, надломов, значительных помятостей и потертостей, влияющих на их прочность. Вся арматура должна быть заполированной; царапины, не влияющие на прочность, допускаются. Гайки с гнездами для штыка должны правильно располагаться на ножне; штык должен свободно входить, прочно удерживаться в них и не задевать трубкой и шейкой верхнего наконечника. Гайки должны плотно риле-

гать к ножне, не иметь качки, просвет допускается только с одной стороны и не более 0,25 *мм*. Разрезы гаек должны правильно располагаться с зазорами между ушками не менее 0,25 *мм*. Резьба стяжных винтов должна быть полная и чистая, сорванность резьбы допускается не более одного оборота, но не в начальных оборотах. Гайка верхнего наконечника (потайковая) должна плотно удерживаться винтами и не иметь качки. Нижний наконечник должен быть закреплен скобочкой, не иметь качки и значительных зазоров (не более 0,5 *мм*).

Контргайка эфеса должна иметь правильно расположенную прорезь и не выступать за пределы наконечника эфеса.

IV. ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ ШАШЕК

В казарменном расположении легко смазанные шашки хранятся в пирамидах с вытянутыми клинками на 100—150 *мм*.

При хранении в складах шашки густо смазываются и устанавливаются в пирамидах с клинками, вытянутыми на ту же величину; не исключается возможность хранения их и с вынутыми клинками, но с обязательным расположением клинка рядом с ножной, ножны в таких случаях устанавливаются устьем вниз.

При возвращении с учения или при периодических смазках оружия в складах, шашки протираются досуха ветошью, ножны просушиваются и по просушке, те детали, которые необходимо подвергать смазке, смазываются и устанавливаются для дальнейшего хранения.

Хранилища, в которых помещаются шашки в сухую и теплую погоду, проветриваются, для предохранений от разбухания дерева ножен. Для перевозки шашки укладываются в ящики, приготовленные из сухих со здоровой древесиной еловых или сосновых досок. Бока ящиков должны иметь шиповое соединение, дно и крышка пристроганы и все части ящика склеены. Доски дна, крышки и стенки ящика соединяются в шпунт. Дно ящика прикрепляется гвоздями, крышка — шурупами. Ящики должны иметь железные угольники. Наружная поверхность и внутренние перекладки олифуются. Для отправки шашек они укладываются в ящики в собранном виде рядами, разделенными деревянными перегородками, имеющими гнезда для каждой шашки; для укладки шашки связываются парами, эфесами в разные стороны и обвертываются в двух местах полоской войлока, перевязанной шпагатом, причем клинки выдвигаются из ножен и выдвинутыми местами кладутся в гнезда прокладок. Ящики изготовляются вместимостью на 40 и 60 штук шашек, вес ящика не должен превышать 132 *кг*.

V. НЕИСПРАВНОСТИ В ДЕТАЛЯХ ШАШКИ

1. Ржавчина на поверхности клинка. а) На поверхности клинка обнаруживаются мелкие, а иногда и значительные темнокоричневого цвета бугорки, при движении пальцами руки чувствуется шероховатость. б) Ржавчина на поверхности клинка появляется от небрежного хранения и сбережения. в) На поверхности клинка могут быть допущены следы от ржавчины, но не более как на площади 10—12 *кв. см*. Присутствие ржавчины не допускается. г) Поржавленный клинок погружают в ванну

с очищенным керосином на 6—12 час., после чего, если ржавчина размягчилась, производят отчистку ее с щетками кардовой ткани или кранцовками; отчищенный клинок протирают насухо и смазывают, а по прошествии 2—3 дней, протирая от смазки, поверяют, нет ли в местах оставшихся следов от ржавчины, ржавого налета, если таковой имеется, то отчистки кранцевками повторяются. Оставшийся недостаток, т. е. разновидность следов от ржавчины заносят в карточку осмотра.

2. **Зазубрины на лезвии клинка.** а) Зазубрины на лезвии клинка определяются на-глаз. б) Недостаток происходит от нанесения ударов, при производстве рубки по твердым предметам (камни, металлические изделия и пр.). в) Незначительные зазубрины на клинках допускаются, если они не уменьшают клинок в ширину более чем на 5 *мм* (рис. клинка 5). г) Выступающий металл от зазубрин осаживают ударами стального молотка, а лезвие клинка заправляют личными напильниками прямоугольного сечения размером 200—250 *мм* до выведения зазубрин и после этого заправляют оселком.

3. **Притупление заточки клинка.** а) Недостаток обнаруживается на-глаз. б) Появление притупления клинка происходит от продолжительного срока службы. в) Лезвие правильно заточенного клинка должно быть остро по всей длине заточки. Указания по размерам заточки даны

Рис. 5. Прибор для заточки клинков.

в разделе „Осмотр шашек". г) Заточка производится в приборах для заточки клинков, изготовляемых войск. мастерскими (рис. 5), с применением лекал с углами для средины клинка 37—43° и боевого конца—27—33°. Клинок, предназначенный для заточки, зажимают в прибор и по длине 25—50 *мм*, на средине клинка с обеих сторон личными напильниками запиливают фаски одинаковой ширины, до получения острого лезвия, измеряя заточку лекалом 37—43°, причем при наложении угла в 37° просвет в заточке должен быть в вершине угла, а при наложении угла в 43°—по фаскам заточки; на расстоянии 100 *мм* от боевого конца по длине 25—50 *мм* также запиливают фаски под угол 27—33° и с теми же условиями, что и для средины клинка, после этого от средины по направлению к боевому концу запиловкой напильниками сводят фаски до окончания боевого конца клинка, наблюдая, чтобы фаски были с обеих сторон одинаковой ширины и чтобы кромка заточки как по линии лезвия, так и по линии фасок не имела выхватов, а лезвие клинка было остро; затем от средины клинка по направлению к эфесу, запиливают фаски, постепенно уменьшая их ширину и увеличивая угол, и на расстоянии 100 *мм* от эфеса окончательно прекращают запиловку. После запиловки фасок бархатным напильником вдоль фасок производят зачистку их (с минеральным маслом) и зачищенные фаски заправляют оселком (арканзасским, турецким) стараясь сбить получившуюся заусеницу от напильника, до получения острой заточки. Заточка со

стороны обуха производится под лекало 27—33° на длине 100 *мм* с предъявлением тех же приемов и правил. Хорошо заточенный клинок подвешенный листок писчей бумаги должен разрезать, не заминая его.

4. **Погнутость клинка.** а) Определяется при поверке кривизны глазом. б) Недостаток происходит от неумелого обращения при испытаниях на упругость и при падениях на ученин. в) Клинок должен быть правильным, незначительные изгибы, не влияющие на движение клинка в ножне и не поддающиеся правке, могут быть оставлены. г) Исправление изгибов в клинках производится ударами медного молотка весом 1—1½ *кг* на дубовой тумбе или свинцовых плитах и поверяется на-глаз. Отожженные клинки перекалке не подлежат — бракуются.

5. **Уменьшение размеров толщины клинка.** а) Недостаток обнаруживается при обмере клинков и сравнении их толщины с новыми клинками. б) Недостаток происходит от продолжительной службы или от производства зачистки следов от ржавчины. в) Уменьшение клинков по толщине допускается не более 1,25 *мм*. г) Клинки, потерявшие допускные размеры, бракуются (рис. 6).

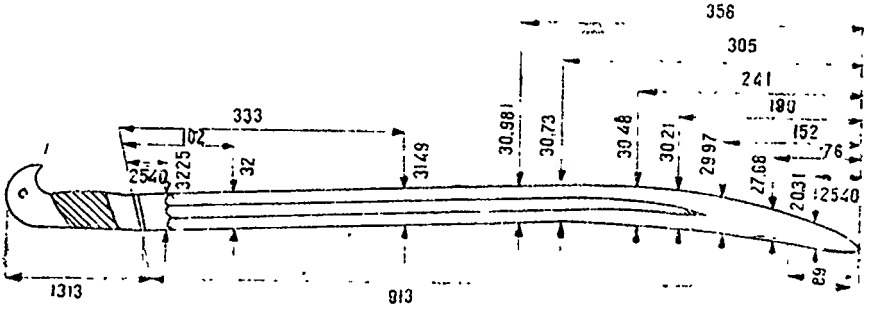

Рис. 6. Клинок с его нормальными размерами в *мм*.

6. **Укорачивание клинка по длине.** а) Недостаток обнаруживается при обмере длины клинка и сравнении его с новым. б) Укорачивание происходит вследствие зачистки получившихся зазубрин и глубоких раковин на боевом конце клинка. в) Укорачивание клинков—см. раздел „Осмотр шашек". г) Клинки укороченные более допускных размеров бракуются.

7. **Трещины у хвоста клинка.** а) При осмотре обнаруживаются трещины в виде волосатин, наличие запайки и грубых надломов. б) Недостаток происходит от срока службы и термической обработки клинков. в) Хвостовая часть клинка не закаливается, трещины и надломы не допускаются. г) Клинки с трещинами бракуются.

8. **Помятости резьбы на хвосте клинка.** Помятости резьбы обнаруживаются на-глаз и тугим завертыванием прижимной гайки. б) Недостаток происходит от неаккуратного обращения при производстве ремонта (зажим резьбовой части в тисках без нагубников). в) Нарезка резьбы на хвосте не должна иметь помятостей и сорванности ниток; сорванность резьбы допускается не более 0,5 оборота, но не в начальных двух нитках. г) Помятую резьбу возобновляют путем нарезки хвоста, раздвижной вин-

товальной доской и поверяют навинчиванием прижимной гайки по всей длине нарезки (рис. 7).

9. **Сорванность резьбы в прижимной или контргайки эфеса.** а) При завинчивании гайки таковая не удерживается на резьбе хвоста клинка. б) Недостаток происходит от неправильного производства завертывания

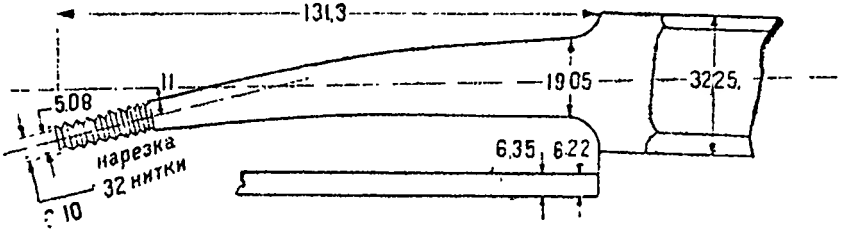

Рис. 7. Нарезка хвоста.

гаек при постановке на собранный эфес и от значительного срока службы в) Резьба в гайках должна быть полной, чистой, сорванность резьбы допускается не более 0,5 оборота, но не в начальных двух оборотах. Завинченная до отказа контргайка не должна выступать за поверхность наконечника эфеса, прорези гайки должны быть правильны, т. е. делить окружность на две равные части. г) Гайки с сорванной резьбой бракуются. Изготовление гаек может производиться средствами войсковых мастерских (рис. 8 и 8а). Инстр. карточка.

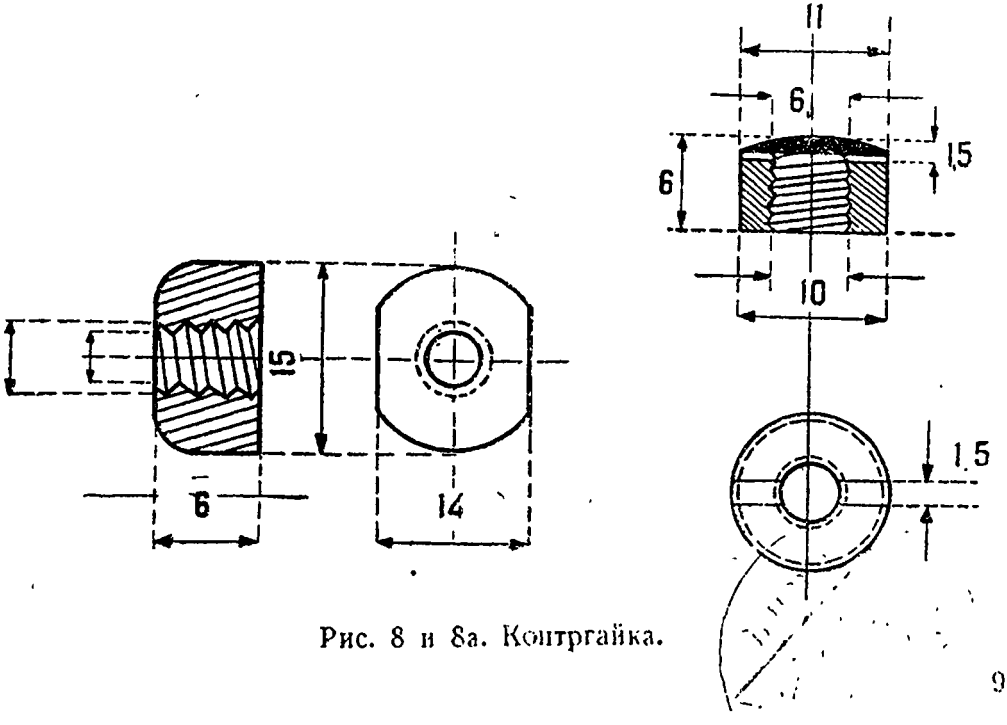

Рис. 8 и 8а. Контргайка.

10. Побитости в гнезде верхнего наконечника эфеса для контргайки эфеса. а) При производстве разборки эфеса, затрудняется отвертывание контргайки. б) Недостаток происходит от небрежного отношения. в) Побитости на верхней части эфеса (и особенно у гнезда для контргайки) не допускаются. г) Если перед отделением эфеса от клинка наблюдаются побитости на верхней части наконечника в месте более плотного прилегания контргайки, то их необходимо зачистить личными напильниками полукруглого сечения 150 *мм* длины, а затем произвести разборку эфеса, свертывая контргайку при помощи специальной отвертки, укрепленной в коловороте; если же побитости наблюдаются у несобранного наконечника и наплыв металла имеется внутри гнезда для контргайки, то следует предварительно произвести расшерошку гнезда по контргайке специальной буравкой, после чего произвести зачистку наконечника (рис. отвертки 9).

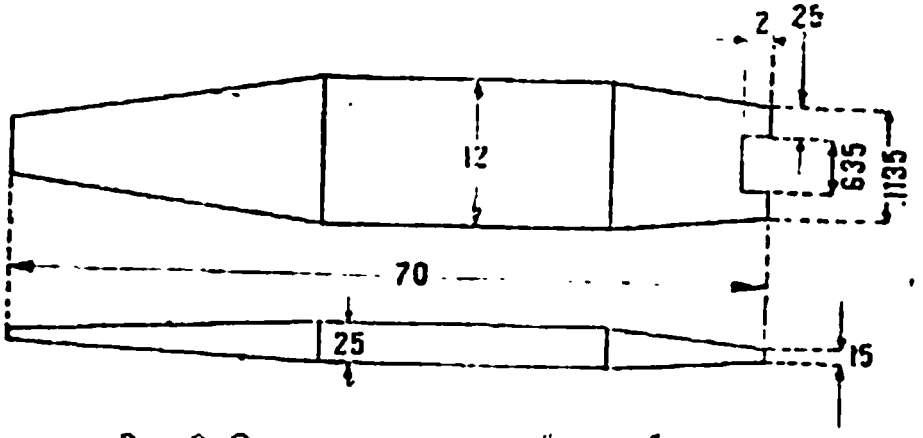

Рис. 9. Отвертка для контргайки стебля клинка.

11. Качка верхнего или нижнего наконечников эфеса на рукоятке. а) При выкручивании рукоятки в собранном эфесе чувствуется смещение ее в стороны, а равно и ощущается качка наконечника. б) Недостаток происходит от усушки дерева рукоятки или неправильного подбора рукоятки или наконечников в) Наконечники, насаженные на рукоятку, должны сидеть прочно и при затягивании контргайки плотно прилегать как по внутренней стороне, так и по контуру наконечников. Допускается зазор между контуром наконечников и рукоятки не более 1 *мм*. г) На дерево рукоятки наклеивается тонкая кожа и постепенным спиливанием ее после просушки, подгоняется по наконечникам с соблюдением условий, изложенных в пункте „в".

12. Изношенность контура верхнего или нижнего наконечника. а) При осмотре обнаруживается неправильное очертание наконечника. б) Недостаток происходит из-за продолжительного срока службы. в) Контур наконечников должен быть правильным, не иметь острых углов, но и не быть совершенно закругленным. г) Наконечники изношенные, имеющие

сквозные потертости, бракуются; небольшие потертости возобновляются опиловкой их личными напильниками до придания правильных очертаний.

13. **Трещины на рукоятке.** а) Обнаруживаются в разобранных рукоятках со стороны торца или сквозной трещиной на поверхности рукоятки. б) Недостаток происходит от неправильной подгонки рукоятки по хвосту клинка (тугая насадка рукоятки) или от недоброкачественности материала. в) Рукоятки изготовляются из твердых пород дерева (береза, орех и пр.) и закрашиваются в черный цвет; трещины сквозные на рукоятке не допускаются, небольшие выкрошенности нарезки допускаются. г) Рукоятки, имеющие сквозные трещины, бракуются. Трещины, не имеющие сквозного характера, запаиваются мелкими опилками, перемешанными с столярным клеем, хорошо просушиваются и заправляются напильниками, после чего осветленные места закрашиваются в черный цвет (см. приложение).

14. **Изношенность кожаной прокладки под эфес.** а) Обнаруживается при осмотре качкой эфеса на клинке или большой обмятостью прокладки от устья верхнего наконечника ножны. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы. в) Нормальная толщина кожаной прокладки 3,5—4 *мм*, на прокладке не должно быть вмятостей от верхнего наконечника ножны более 2 *мм*; поставленная прокладка должна выступать за пределы верхнего наконечника ножны не менее 1,5 *мм*. г) Кожаные прокладки, потерявшие допускные размеры, бракуются. Изготовление прокладок ведется средствами войсковых мастерских (см. приложение).

15. **Изношенность обтяжки ножны.** а) На поверхности ножны наблюдается изношенность обтяжки с обнаружением дерева. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы. в) Изношенность обтяжки допускается, если дерево ножны не обнаруживается. Обтяжка ножны должна быть прочно приклеена к дереву, не иметь вздутостей; поверхность ее должна быть гладкой и хорошо залакированной, но без блеска поверхности. г) Ножны с протертой обтяжкой до обнаружения дерева следует вновь обтянуть. Порядок обтяжки ножны (см. приложение).

16. **Трещины в дереве ножны.** а) Обнаруживается при выкручивании ножны или при нажатии пальцем руки на боковые поверхности. б) Появление трещин в дереве ножны происходит или от недоброкачественного материала или от ударов, наносимых при хранении и сбережении. в) Ножны изготавливаются из березового или липового дерева. Дерево должно быть сухое, без сучков, гнили, трещин и других пороков, ослабляющих его прочность. Ножны с трещинами в дереве к службе не допускаются и бракуются. г) Изготовление ножен может производиться средствами войсковых мастерских (см. приложение).

17. **Изношенность верхнего наконечника ножны.** а) При осмотре обнаруживаются трещины в раструбе наконечников или по шву запайки. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы. в) Наконечники изготавливаются из латуни толщиной в 1 *мм*. Изготовленные наконечники не должны иметь непропаянных мест, помятостей, глубоких царапин, уменьшающих их прочность, и быть хорошо шлифованы. Побитости, не поддающиеся выводке без нарушения прочности и незначительные царапины от инструмента допускаются. г) Если наконечники имеют небольшие трещины со стороны раструба или по шву, то производится их запайка медным припоем средней крепости; если же трещины (особенно

в раструбе) настолько велики, что запайка их затруднительна, то наконечники бракуются. (Подготовку припоя для пайки см. приложение).

18. **Износ перемычки потайковой гайки (кольца) верхнего наконечника.** а) При осмотре обнаруживается износ перемычки с большой

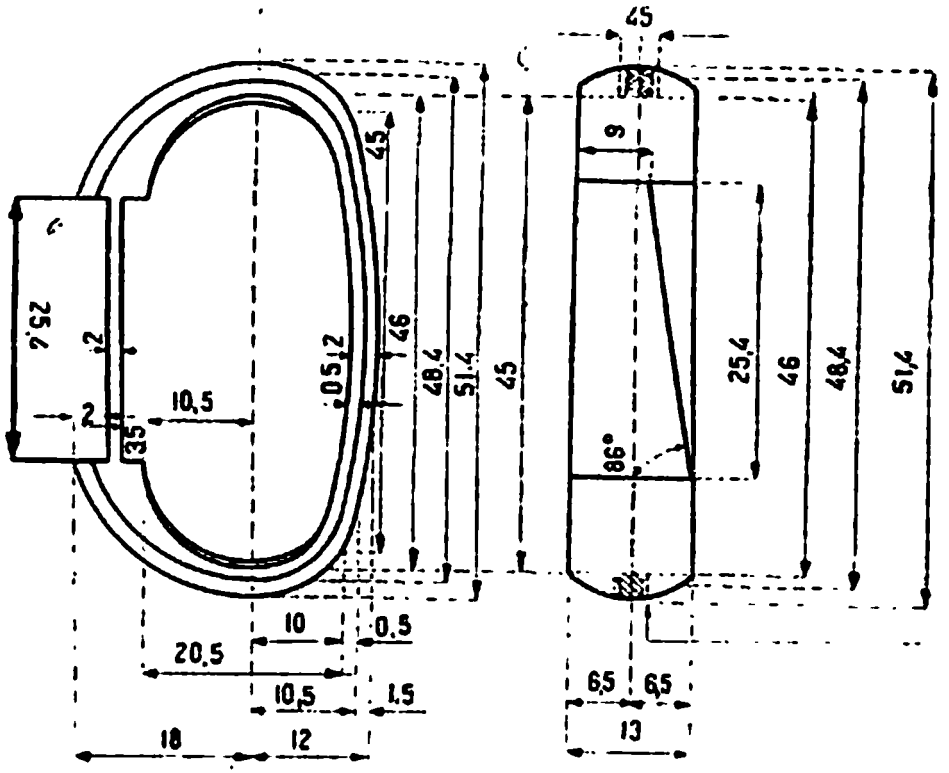

Рис. 10. Потайковая гайка. 32 нитки на 1".

потертостью. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы. в) Потайковые гайки изготавливаются из литья желтой меди, очертания гайки должны быть правильны, не иметь острых углов и поставленные на верхний наконечник ножны должны трением прочно удерживаться на них. Следы от инструмента, не влияющие на прочность, допускаются. г) Изношенная перемычка удаляется и вместо нее вставляется медная пластинка толщиной 4 *мм*. По удалении старой перемычки в приливах гайки ножовкой по месту нахождения перемычки прорезают дорожки на глубину 1,5 *мм* и затем плотно пригоняют медную пластинку, после чего производят запайку медным припоем средней твердости. По окончании запайки, придают правильные очертания перемычке, доводят до нормальной толщины (3,5) и поверхность зашлифовывают толченой просеянной пемзой, перемешанной с минеральным маслом посредством деревянных палочек из липы или наждачной бумагой № 00. (рис. гайки 10).

19. **Сорванность резьбы в потайковой гайке верхнего наконечника для прижимных винтов.** а) Обнаруживается выскакивание винтов и невозможность укрепления верхнего наконечника на ножке. б) Недостаток происходит от срыва резьбы в потайковой гайке вследствие неправильного завертывания винтов. в) Резьба в гайке должна строго совпадать с дырами в наконечнике, не иметь сорванностей, быть чистой и полной, качка винтов на резьбе не допускается. г) В дыры с сорванной резьбой ставят медные стержни и запаивают медным припоем средней твердости, после чего производят сверление 3-*мм* сверлом и дыры нарезают метчиком. При отсутствии запасных винтов изготовление их ведется средствами войсковых мастерских. (рис. винта 11).

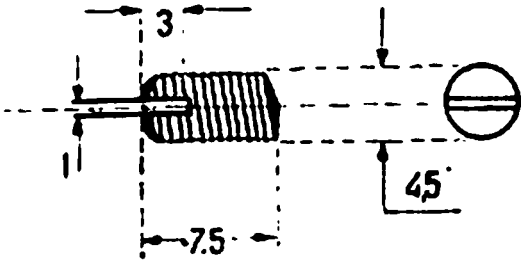

Рис. 11. Винт потайковой гайки. Нарезка 32 нитки на 1″.

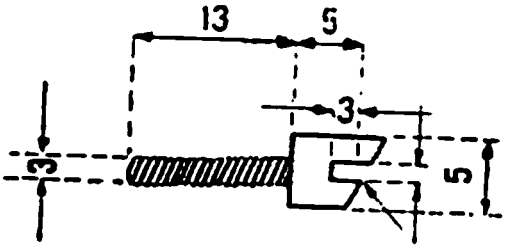

Рис. 12. Винт для гаек (стяжных колец). Нарезка 32 нитки на 1″.

20. **Обрыв стяжных винтов-гаек (колец) ножны.** а) При осмотре нарезная часть винта обнаруживается в завинтованной дыре гайки. б) Недостаток происходит от чрезмерного стягивания гаек стяжными винтами на ножке. в) Гайки должны стягиваться винтами на ножке прочно, незначительные зазоры 0,25 *мм* между головкой винтов и гнездом для головки допускаются. Головки и нарезная часть винтов должны быть запилены заподлицо с гайкой; прорези винтов не должны быть косыми. г) Нарезанный стержень, оставшийся в гайке, извлекают путем вывертывания или высверливания его; если стержень высверливается, то на место его прочно вставляют новый медный стержень и производят запайку медным припоем средней твердости, после чего дыру вновь просверливают и нарезают метчиком. Произведя зачистку и шлифовку гайки, ставят новый стяжной винт. Изготовление винтов может производиться средствами войсковых мастерских (рис. стяжного винта 12).

21. **Износ дыры ушка средней гайки.** а) При осмотре обнаруживается протертость ушка для кольца длинного пассового ремня. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы. в) Ушко должно быть правильным по очертанию и не иметь значительного износа дыры для кольца. г) Ушко спиливается до окончания отверстия для кольца, затем пригоняют кусочек желтой меди соответственно размерам ушка и, прочно увязав вязальной проволокой, запаивают припоем средней твердости, после чего опиливают, придавая ушку правильный контур, зашлифовывают и пи-

сверлят вновь дыру для кольца; пригоняют кольцо, концы которого там же спаиваются медным припоем (рис. гайки 13).

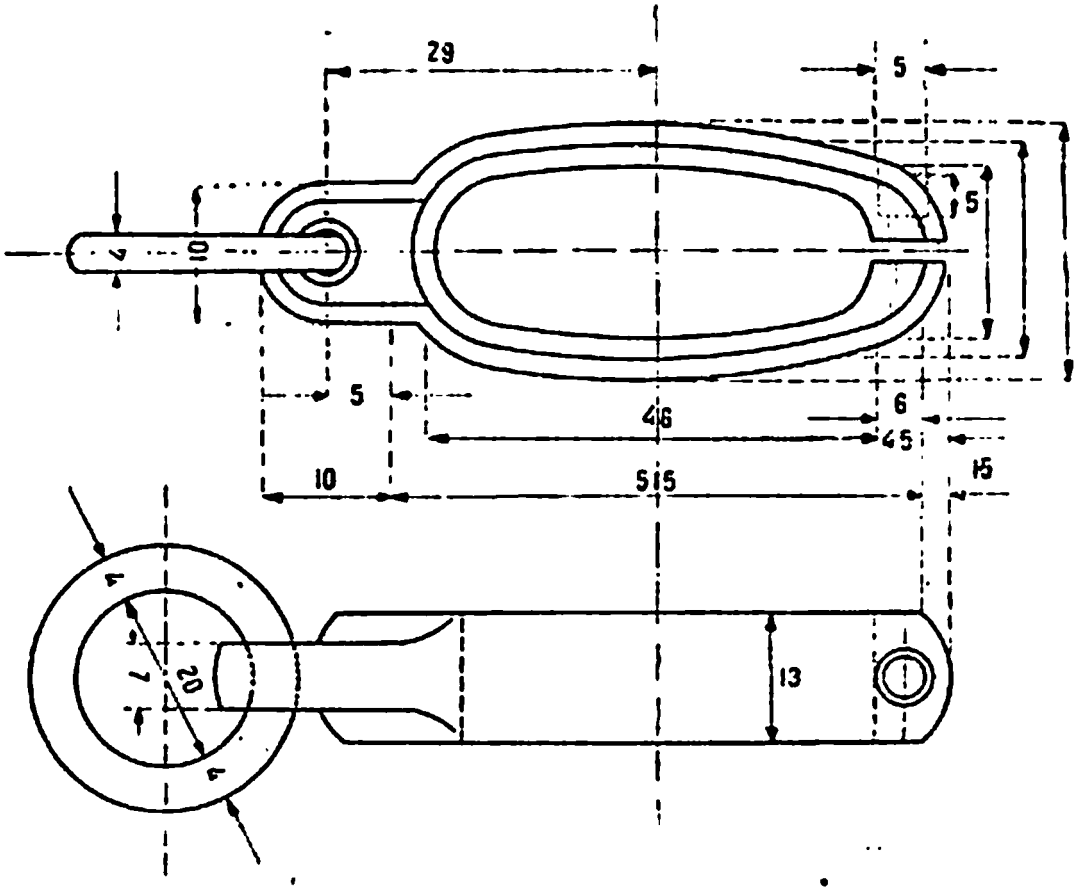

Рис. 13. Средняя гайка ножны (гайка № 2).

22. **Изношенность гнезда нижней гайки (кольца) для боевого конца штыка.** а) При осмотре обнаруживается провал стенки гнезда или трещина в месте соединения с гайкой. б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы или неправильной фабрикации. в) Гнездо, припаянное к гайке, должно быть прочно соединено с гайкой, не иметь помятостей и значительных износов, уменьшающих его прочность. г) Из листовой латуни толщиной в 1 *мм* изготавливают гнездо по форме и размерам, соответствующим новому гнезду; старое гнездо спиливают и пригоняют новое, хорошо его прикрепив вязальной проволокой к гайке, запаивают места соединения припоем средней крепости, после чего производят опиловку и шлифовку.

23. **Износ дна нижнего наконечника.** а) При осмотре обнаруживается помятость и трещины в дне нижнего наконечника. б) Недостаток

происходит от небрежного обращения, а главным образом от продолжительного срока службы. в) Наконечники изготавливаются из желтой латуни толщиной в 1 *мм*, мелкие царапины, не нарушающие его прочность, допускаются. Трещины по шву пайки, помятости дна и сквозные протертости не допускаются. Наконечник должен прочно сидеть на ножне, не иметь качки и закрепляться скобой. Укорачивание наконечника по длине допускается до 10 *мм*. г) Наконечники не пропаянные и с протертым дном исправляются путем впайки нового дна (см. приложение).

24. **Помятости на стенках нижнего наконечника.** При осмотре на поверхности наконечника видны вмятости, следы от побитостей и пр. б) См. § 23, лит. б. в) См. § 23, лит. в. г) Для исправления помятостей наконечник отделяют от ножны, производят отжиг, нагревая до темновишневого цвета и в нагретом состоянии погружают в воду; затем поместив наконечник на оправку, изготовленную по внутреннему контуру наконечника, легкими ударами деревянного молотка производят исправление помятостей. После исправления делают зачистку личным напильником и шлифуют наждачной бумагой или истолченной пемзой, перемешанной с минеральным маслом (см. приложение).

25. **Поломка скобы, укрепляющей нижний наконечник.** а) При осмотре наблюдается отсутствие скобы и в дырах для скобы наконечника видны остатки ножек скобы. б) Недостаток происходит от небрежного обращения. в) Скоба изготавливается из латуни (желтой) и, поставленная на ножну, должна прочно удерживать наконечник, плотно прилегая к его поверхности. Ножки скобы должны быть загнуты внутрь ножны. г) Изготовление скобы ведется средствами войсковых мастерских (см. приложение).

VI. НЕИСПРАВНОСТИ В СОБРАННОЙ ШАШКЕ

26. **Качка эфеса на клинке.** а) Недостаток обнаруживается при осмотре смещением эфеса от усилия рук в одну из сторон и дребезжанием клинка при ударе пяткой о твердый предмет. б) Недостаток происходит от износа кожаной прокладки или ослабления прижимной гайки. в) Скрепление эфеса с клинком должно быть прочно. Части эфеса должны плотно прилегать одна к другой без значительных зазоров. Эфес не должен иметь качки и клинок должен находиться в одной плоскости с эфесом. Незначительное отклонение 2—3 *мм* на сторону допускается. г) Для укрепления эфеса необходимо отделить верхний наконечник и если не порошена кожаная прокладка, довернуть прижимную гайку с расчетом прочного скрепления эфеса с клинком, в случае изношенности кожаной прокладки—заменить ее.

27. **Затруднительное движение клинка в ножне.** а) Клинок с трудом вынимается и вставляется в ножну. б) Недостаток происходит от разбухания дерева ножны, чрезмерного стягивания винтов гаек и от кривизны клинка. в) Собранный клинок должен входить в ножну так, как это указано в п. 1 раздела „Осмотр шашек". г) Если ножна разбухла, ее следует просушить в течение двух-трех дней и если недостаток не устраняется, следует легкими ударами деревянного молотка произвести осадку гаек (колец), в крайних случаях произвести расчистку гнезда ножны специальным рашпилем (рис. 14).

28. **Качка гаек (колец) на ножне.** а) При незначительном усилии рук гайки смещаются с места. б) Качка происходит вследствие слабого закрепления гаек стяжными винтами. в) Гайки должны прочно укрепляться на ножне и от легких ударов молотка не смещаться. Прорези винтов должны быть обращены в одну сторону; головки винтов должны находиться с левой стороны, если ножну повернуть вогнутой стороной к себе. г) Если прочная установка гаек возможна регулировкой стяжных винтов, то следует подвернуть стяжные винты на один оборот, а выступающий нарезной конец винта запилить заподлицо с гайкой, в крайнем случае необходимо, сняв гайку с ножны, подложить кожаную прокладку; прокладку следует приклеить к ножне столярным клеем и по просушке путем спиливания подогнать по гайке с расчетом прочной посадки гайки.

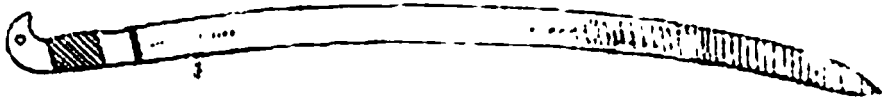

Рис. 14. Рашпиль-растирка.

29. **Неправильное расположение гаек (колец) на ножне.** а) При осмотре обнаруживается невозможность постановки штыка в гнезда колец, а также затруднительная или слабая постановка штыка в гнезда. б) Недостаток происходит от неправильного расположения гаек на ножне и от смещения их в силу слабой посадки на ножны. в) Штык, поставленный в гнезда гаек, должен прочно сидеть и гранями плотно прилегать по контуру гнезд и при опрокидывании ножны устьем вниз и значительном встряхивании не должен выскакивать. г) Если не обнаружится значительный износ внутренних поверхностей гнезд гаек, то следует расположить кольца в следующем порядке: верхняя гайка, считая от обреза верхнего наконечника ножны до верхней плоскости гайки (кольца) располагается на 91,5 *мм*, средняя гайка — 162,5 *мм* и нижняя гайка располагается по длине штыка с таким расчетом, чтобы его боевой конец не выходил за пределы гнезда нижней гайки, после чего гайки закрепляются стяжными винтами; в случае износа внутреннего контура гнезд гаек, гайки заменить.

Приложения

VII. СОСТАВ МАСТИКИ ПО РЕЦЕПТУ И СПОСОБУ УПОТРЕБЛЕНИЯ АРОЗ'ом

Для покрытия ножен надлежит употреблять следующего состава мастику:

1.	Белила	35%
2.	Лака масляного	6%
3.	Сурика свинцового	10%
4.	Масла вареного	6%

5.	Клея вареного	3%
6.	Мела порошкового	39%
7.	Сажи голландской	0,2%

Способ приготовления.

Смешиваются все составные части (кроме мела) одновременно и пропускаются через краскотерку 2—3 раза; после чего добавляют мел и хорошо промешивают руками. (Мастику желательно изготовлять непосредственно перед употреблением).

VIII. ПРОЦЕСС ОБТЯЖКИ НОЖЕН ПАРУСИНОЙ И ПОКРЫТИЯ МАСТИКОЙ

Ножна намазывается жидким клеем; выкроенный кусок парусины промазывается тем же клеем и прикладывается к ножне. Притирка парусины к ножне производится увлажненной тряпкой. Обтянутая ножна хорошо просушивается и поступает на мастиковку. Мастика берется небольшими порциями на резиновую пластинку и втирается в парусину ровным слоем, после чего ножна поступает в сушку; сушка продолжается от 4 до 6 дней, температура для сушки не ниже 30—35° С.

После просушки шероховатости и неровности сглаживаются наждачным полотном или кремневой бумагой. Процесс покрытия и сушки повторяется 4 раза. После 4-й просушки ножна шлифуется куском пемзы с водой и поступает на двукратное (с промежутками для сушки) покрытие лаком.

Для уничтожения блеска надлежит употреблять смоченное водой сукно и порошок просеянной пемзы.

Для обтяжки ножен берется подкладочный холст № 24. Для лакировки употребляется черный эмалевый лак.

IX. СОСТАВ И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАРЕНОГО МАСЛА, ШПАКЛЕВКИ И ЛАКА ДЛЯ НОЖЕН ПО РЕЦЕПТАМ ЗЛАТОУСТОВСКОГО МЕХАНИЧЕСКОГО ЗАВОДА

Вареное масло.

Состав:	Масла конопляного или льняного	2,7 кг
	Сурику свинцового	80 г
	Белил свинцовых (порошок)	80 „
	Глет-зибер-глет (порошок)	68 „
	Умбры толченой просеянной	20 „

Составные части кладутся все сразу в сосуд и перемешиваются, после чего смесь ставится на горячие угли и кипятится в течение 6 час., затем снимается с огня и охлаждается.

Шпаклевка ножен.

Состав шпаклевки:	Умбра толченая	0,6 *кг*
	Масло вареное	0,4 „

Умбру можно заменять суриком и охрой.

Умбра разводится в масле и пропускается через краскотерку. Перед грунтовкой ножны смазываются раза 2—3 вареным маслом, затем поверхность ножен покрывается раза четыре шпаклевкой, т. е. до полного закрывания пор, после каждого покрытия ножен шпаклевкой, таковые подвергаются 16-час. сушке в специальных камерах или сушильных шкафах при температуре в 60°. После окончательной шпаклевки и просушки ножны пемзуются для удаления неровностей и шероховатостей на поверхности ножны, получившихся при шпаклевке.

Лакировка ножен.

Зашпаклеванные ножны покрываются лаком 2—3 раза, определенного состава и способа приготовления.

Состав лака:	Масло вареное (обыкновенное без примеси)	2,7 *кг*
	Белила свинцовые (порошок)	81 *г*
	Умбра толченая (просеянная)	61 „
	Лазурь берлинская (толченая)	81 „
	Лазурь простая (толченая)	61 „
	Глет-зибер-глет (порошок)	61 „
	Сурик свинцовый (порошок)	81 „

Все указанные материалы погружаются в сосуд и перемешиваются, затем производится варка в течение 6 час.; во время варки необходимо перемешивать состав и следить за тем, чтобы масло не всплывало, кипение состава должно быть сильное, после чего добавляются следующие материалы:

Асфальт (кусковой)	81 *г*
Сосновая смола (коковая)	81 „
Терпентин венецианский (перед употреблением разогревается и выливается жидкий)	81 *г*
Воск желтый	61 „

После этого состав снова кипятится (кипение слабое) в продолжение 30 минут, после чего добавляется 60 *г* скипидара (очищенного французского), сосуд снимается с огня и закрытый охлаждается без перемешивания. Лак считается хорошего качества, если после 16 час. охлаждения покроется пленкой. Лак после варки отстаивается две недели.

Чернение рукояток.

Подготовленные рукоятки к окраске окрашивают в черный цвет следующим способом: на 4—5 *л* воды прибавляют 30 *г* кампеля и 10 *г* железного купороса до полного растворения, после чего в состав погружают рукоятки и кипятят в закрытом сосуде в продолжение 3 час., после кипячения рукоятки вынимаются и медленно просушиваются.

X. ПОДГОТОВКА ПРИПОЯ ДЛЯ ПАЙКИ АРМАТУРЫ ШАШКИ

Для производства запайки арматуры необходимо иметь хорошо подготовленный припой. Готовый припой толкут в ступке до полного измельчения и, просеяв через мелкое сито, хорошо промывают в воде до полного исчезновения грязи, после чего припой перемешивают с истолченной бурой, и маленькой лопаточкой, изготовленной из 3-*мм* железной проволоки, накладывают в места запайки ровным небольшим слоем. Перед запайкой необходимо подсушить наложенный припой до вспучивания буры, после чего можно производить запайку.

Изготовление кожаных прокладок под эфес.

Кожаные прокладки изготавливаются из кожи (спиртовой) толщиной 4 *мм* в следующем порядке:

1) отрезаются полосы кожи по ширине прокладок,
2) просекаются прокладки специальной высечкой.

(Рис. просечки 15).

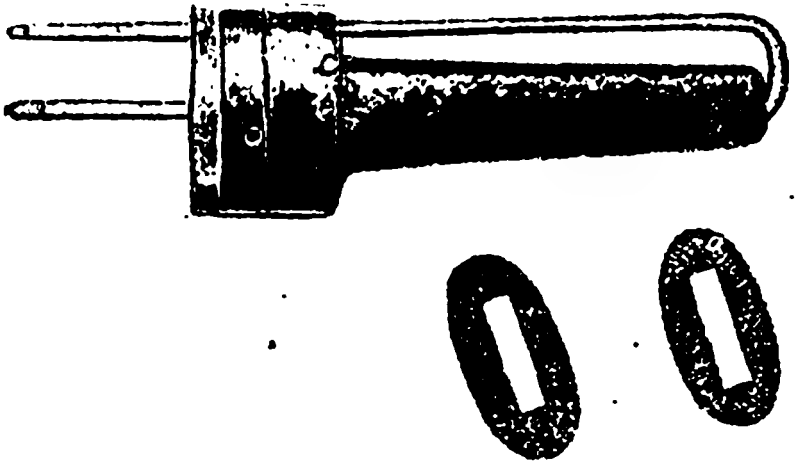

Рис. 15. Просечка.

XI. ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТОЧКА

на изготовление ножны к шашке обр. 1927 г.

№ по пор.	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовлен. детали	ИНСТРУМЕНТЫ		Приспособления
			Рабочий	Измерительный	
1	Строжка 1-й плоскости	Брусок березовой доски или липовый	Рубанок, фуганок	Складной метр	Стол верстак
2	Разметка контура ножны		Карандаш, шаблон		
3	Опиловка контура по разметке		Лучковая пила, узкая мелкозубка		
4	Строжка плоскостей 2-й, 3-й, 4-й		Рубанок, фуганок, горбатик	Угольник, линейка	
5	Распиловка выстроганной детали на две части		Лучковая пила, широкая мелкозубка. Рейсмас	Складной метр	
6	Строжка и прифуговка плоскостей после распиловки		Рубанок, фуганок	Угольник	
7	Разметка паза для клинка		Карандаш		
8	Сверление отверстий в конце разметки		Дрель, сверло 3 *мм*		
9	Отборка бороздок по контуру клинка		Шпунтубель		
10	Выборка паза для клинка		Стамески плоские		
11	Склейка двух половинок ножны		Струбцинки, ваймы, клинок		
12	Перевод контура клинка на плоскости		Карандаш		

№ по порядку	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовляемой детали	ИНСТРУМЕНТЫ		Приспособления
			Рабочий	Измерительный	
13	Обработка поверхности ножны	Брусок березовой доски или липовый	Горбатик, рубанок, рашпиль		Столярный верстак
14	Выборка дорожки для шва чехла		Стамеска полукруглая коленчатая, терпуг		
15	Пригонка к ножне верхнего и нижнего наконечника		Рашпиль, стамеска плоская	Верхний и нижний наконечники	
16	Вырезка чехла к ножне	Кожа или подклад. холст № 24	Нож сапожный		
17	Сшивка чехла		Швейная машина		
18	Подготовка ножны к обтяжке	Ножна смазывается клеем и просушивается в течение 6—12 час. в теплом сухом помещении 2 раза, по просушке кожаный чехол выворачивается, смачивается в теплой воде и натягивается на ножну, концы чехла увязываются шпагатом			
19	Обтяжка ножны	Ножна просушивается в течение 12 час., после чего на нее пригоняется арматура при условии, если чехол не требовал шпаклевки			

XII. ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТОЧКА

на исправление нижнего наконечника.

№ по порядку	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовлен. деталей	Инструмент	Приспособления
	I способ.			
1	Выпиловка дна наконечника		Напильник личной полукр. в 150 *мм*	Оправка (рис. 16)
2	Пригонка пластинки по наконечнику, выбитой по форме дна	Латунь желтая 2-*мм* толщины	тоже	Тиски слесарные
3	Увязка пригнанной пластинки вязальной проволокой		Плоскогубцы с кусачками	
4	Накладывание припоя в местах соединения		Железн. лопаточка из 3-*мм* проволоки	
5	Производство запайки		Клещи паяльные малые	
6	Зачистка и шлифовка наконечника		Личный напильник, наждачная бумага	Оправка
	II способ.			
1	Выпиловка дна наконечника		Напильник личный трехгранный 150 *мм*	Оправка (рис. 16), слесарн. тиски
2	Подгибы дна на оправке до полного уничтожения выпиловки		Слесарный молоток вес 200 *г*	
3	Разрезка шва ножовкой		Ножовка	
4	Пригонка медной пластинки толщиной в 2 *мм*	Латунь желтая. 2-*мм* толщины	Личный напильник 150 *мм*	Оправка
5	Накладывание припоя в местах соединения		Железн. лопаточка из 3-*мм* проволоки	

№ по порядку	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовлен. деталей	Инструмент	Приспособления
6	Производство запайки		Клещи паяльные малые	Кузнечный горн
7	Зачистка и шлифовка наконечника		Личный напильник, наждачная бумага № 00	

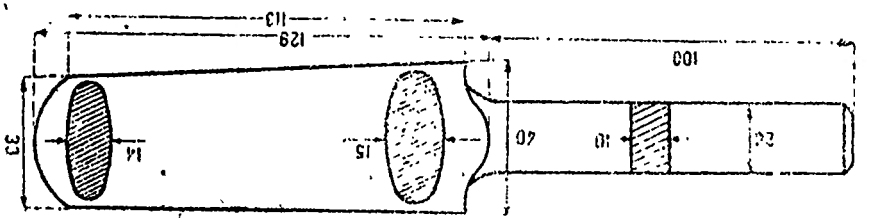

Рис. 16. Оправка для нижнего наконечника ножны.

Примечание. II способ прочнее тем, что у него над дном должна оставаться выступающая часть в виде башмака на 2 *мм* выше дна.

XIII. ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТОЧКА
на изготовление скобы нижнего наконечника

№ по порядку	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовлен. деталей	Инструмент	Приспособления
1	Отрезка пластинки	Латунь желтая 1 *мм* толщина	Ножницы ручные кровельные	
2	Опиловка контура по шаблону		Напильник личной 150 *мм*	Тиски слесарные
3	Загиб ножек скобы		Молоток слесарный	
4	Опиловка скобы и шлифовка		Личной напильник 150 *мм*, наждачная бумага № 00	

Примечание. Перед производством всей работы латунь отжигается. Толщина латуни для скобы — 1 *мм*.

XIV. ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТОЧКА

на изготовление контргайки верхнего наконечника эфеса

(См. рис. 8).

№ по пор.	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	Материал для изготовлен. деталей	Инструмент		Приспособления
			Рабочий	Измерительн.	
1	Подрезка торца и сверловка центра	Сталь круглая поделочная размером 12,5 *мм*	Резец подрезн., сверло американское 2-*мм*		Токарный станок, американский патрон
2	Сверловка отверстий под резьбу		Сверло американское 5-*мм*		Тоже
3	Нарезка отверстий		Комплект метчиков 6-*мм* для 32 ниток на 1″		Тоже
4	Обточка цилиндра до нормальных размеров		Проходной резец	Штангенциркуль, кронциркуль	Тоже
5	Обточка конуса		Тоже	Тоже	Тоже
6	Зачистка отрезка гайки		Напильник личной плоский, отрезной резец	Тоже	Тоже
7	Прорезка дорожки для отвертки		Ножовка на дрель прямоуг. 14 *см* длины		Тиски слесарные

Примечание. При наличии токарного станка с сквозным шпинделем, для заготовки берут сталь прутовую и, вставляя в шпиндель, обработку ведут, не вынимая прута до его окончания.